

Antragsteller : LED-MARTIN GmbH
Typ : LED-MARTIN® - C360

Prüfbericht

Nachweis der Haltbarkeit einer LED-Kennleuchte mit Saugnapffuß mittels fahrdynamischen Tests (Höchstgeschwindigkeit, max. Vollverzögerung).
Die Durchführung erfolgte in Anlehnung an die DIN 14620 Punkt 6.4.



Bauteil : LED-Kennleuchte mit Saugfuß
Typ : LED-MARTIN® - C360
Handelsbezeichnung : LED-MARTIN® - C360 (Pumpsaugfuß)
Antragsteller : LED-MARTIN GmbH
Bahnhofstraße 13
54687 Arzfeld
Deutschland

Produktionsdatum : 2022
Prüfergebnis : Als Ergebnis kann die Haltbarkeit der Kennleuchte vom Typ LED-MARTIN® - C360 mit Saugnapffuß des Antragstellers LED-MARTIN GmbH, für alle absolvierten Tests (Höchstgeschwindigkeit und Notbremsung mit maximale Verzögerung) in Anlehnung an die DIN 14620 Punkt 6.4 gefordert, bestätigt werden.

Antragsteller : LED-MARTIN GmbH
 Typ : LED-MARTIN® - C360

I Antrag

- 1.1 Nachweis über die Haltbarkeit der LED-Kennleuchte LED-MARTIN® - C360 des Antragstellers LED-MARTIN GmbH mit Saugnapffuß.
 Dazu wurden in Anlehnung an die DIN 14620 Punkt 6.4 verschiedene fahrdynamische Tests bei dem DEKRA Technology Center absolviert. Die Testprozedur beinhaltete Testfahrten mit Höchstgeschwindigkeit (entsprechend dem Testfahrzeug), sowie Bremsmessungen mit maximaler Verzögerung (Notbremsung).
- 1.2 Bemerkung
 Weiterhin beinhaltet der Test die Datenaufnahme für Massen und Abmessungen des Prüfobjektes. Die Begutachtung der elektronischen Komponenten war nicht Umfang des Tests!
- 1.3 Antragsteller : LED-MARTIN GmbH
 Bahnhofstraße 13
 54687 Arzfeld
 Deutschland

II Anwendungsbereich

- 2.1 Die Verwendung der aufgeführten LED-Kennleuchte LED-MARTIN® - C360 ist ausschließlich mit Genehmigung möglich! Weitere Informationen siehe dem Produkt beigefügter Anleitung.

III Technische Details

- 3.1 LED Kennleuchte :
- 3.1.1 Hersteller : LED-MARTIN GmbH
 Bahnhofstraße 13
 54687 Arzfeld
 Deutschland
- 3.1.2 Typ : LED-MARTIN® - C360
- 3.1.3 Artikelnummer : LM4839 (orange) / LM4840 (blau)
- 3.1.4 Seriennummer : entfällt
- 3.1.5 Identifikationsmerkmale : siehe Fotodokumentation Anlage 1
- 3.2 Saugnapffuß
- 3.2.1 Hersteller : LED-MARTIN GmbH
- 3.2.2 Typ : LED-MARTIN® PV053
- 3.2.3 Artikelnummer Saugnapffuß : entfällt
- 3.2.4 Identifikationsmerkmale : keine
- 3.3 Dimensionen
- 3.3.1 Durchmesser LED Kennleuchte : 114 mm
- 3.3.2 Durchmesser Fuß : 61 mm
- 3.3.3 Höhe Leuchte inkl. Fuß : 161 mm

Antragsteller : LED-MARTIN GmbH
 Typ : LED-MARTIN® - C360

| | | |
|-------|--------------------------------------|--|
| 3.3.4 | Höhe Leuchte | : 79 mm |
| 3.3.5 | Effektive Saugnapfische Fläche | : 109,36 cm ² |
| 3.3.6 | Anzahl Saugnäpfe | : 1 |
| 3.3.7 | Haftkraft Saugnapffuß lt. Hersteller | : keine Angabe |
| 3.4 | Gewicht Leuchte inkl. Batterie | : 711 g |
| 3.5 | Betriebsanleitung | : liegt dem Produkt in deutscher Sprache bei |
| 3.6 | Bemerkung | : Der Saugnapffuß ist mittig unterhalb der LED Kennleuchte angebracht. Die einzelnen Elemente sind kraftschlüssig miteinander verbunden! Zum Testzeitpunkt war das Prüfobjekt mit einer Kunststoff Abdeckung bestückt. |

IV Test Protokoll

4.1 Test Bedingungen

4.1.1 Test Fahrzeug

| | | |
|---------|------------------------------|--|
| 4.1.1.1 | Name des Herstellers | : Audi |
| 4.1.1.2 | Handelsbezeichnung | : RS3 |
| 4.1.1.3 | Typ | : 8V |
| 4.1.1.4 | Motor | : R5-Turbo, DAZA, 400PS |
| 4.1.1.5 | Getriebe | : S-Tronic |
| 4.1.1.6 | Höchstgeschwindigkeit [km/h] | : 285 km/h |
| 4.1.1.7 | Bereifung Achse 1 | : Bridgestone Blizzak LM005 ; 235 / 35 R19 91W |
| 4.1.1.8 | Bereifung Achse 2 | : Bridgestone Blizzak LM005 ; 235 / 35 R19 91W |
| 4.1.1.9 | Bemerkung | : Das o.g. Fahrzeug verfügt über ein Fahrzeugdach mit Metallstruktur |

| | | |
|-------|-------------------------|---|
| 4.1.2 | Mess- und Testequipment | : Messwerterfassungssystem Geschwindigkeitssensor Pedalkraftsensor Beschleunigungssensor PKW Radlastwaage, Präzisionswaage Messschieber GoPro |
|-------|-------------------------|---|

4.1.3 Weitere Parameter

| | | |
|---------|---------------------------|----------------|
| 4.1.3.1 | Wetterbedingungen | : sonnig, klar |
| 4.1.3.2 | Lufttemperatur [°C] | : 3 |
| 4.1.3.3 | Windgeschwindigkeit [m/s] | : 4 - 5 m/s |
| 4.1.3.4 | Testdatum | : 01.03.2022 |
| 4.1.3.5 | Teststrecke | : oval |

Antragsteller : LED-MARTIN GmbH
 Typ : LED-MARTIN® - C360

4.2 Montage

Die Kennleuchte des Antragstellers LED-MARTIN GmbH vom Typ LED-MARTIN® - C360 wurde auf einem trockenen, fettfreien und sauberen Fahrzeugdach (Metalloberfläche) aufgebracht.

4.3 Hochgeschwindigkeitstest

| Test Nr. | Geschwindigkeit [km/h] | Position Kennleuchte nach Test |
|----------|------------------------|--------------------------------|
| 1 | 227,11 | OK |
| 2 | 226,28 | OK |
| 3 | 225,41 | OK |

Es konnte keinerlei Bewegung der LED Kennleuchte auf dem Fahrzeugdach (Blech) festgestellt werden.

4.4 Bremsen mit maximaler Verzögerung (Notbremsung)

Die Bremsversuche wurden aus einer Ausgangsgeschwindigkeit von 80, 130, 160 km/h durchgeführt.

| Test Nr. | Geschwindigkeit Beginn [km/h] | Gemessene mittlere Vollverzögerung MFDD [m/s ²] | Bremsweg [m] | Position Kennleuchte nach Test |
|----------|----------------------------------|---|-----------------|-----------------------------------|
| 1 | 80 | 10,04 | 24,7 | OK |
| 2 | 80 | 9,94 | 24,7 | OK |
| 3 | 80 | 9,81 | 24,9 | OK |

| Test Nr. | Geschwindigkeit Beginn [km/h] | Gemessene mittlere Vollverzögerung MFDD [m/s ²] | Bremsweg [m] | Position Kennleuchte nach Test |
|----------|----------------------------------|---|-----------------|-----------------------------------|
| 1 | 130,0 | 9,98 | 24,8 | OK |
| 2 | 130,0 | 9,90 | 24,9 | OK |
| 3 | 130,0 | 9,78 | 25,5 | OK |

| Test Nr. | Geschwindigkeit Beginn [km/h] | Gemessene mittlere Vollverzögerung MFDD [m/s ²] | Bremsweg [m] | Position Kennleuchte nach Test |
|----------|----------------------------------|---|-----------------|-----------------------------------|
| 1 | 160,0 | 9,89 | 25,1 | OK |
| 2 | 160,0 | 9,63 | 24,9 | OK |
| 3 | 160,0 | 9,82 | 25,3 | OK |

Es konnte keinerlei Bewegung der LED Kennleuchte auf dem Fahrzeugdach (Metalloberfläche) festgestellt werden.

4.5 Bemerkung

keine

Antragsteller : LED-MARTIN GmbH
Typ : LED-MARTIN® - C360

V Anlagen

| Nr. | Anlage | Nr. des Dokuments | Datum | Seitenanzahl |
|-----|----------------------------------|-------------------|------------|--------------|
| 1 | Fotos des Prüfobjekts | Anlage 1 | 29.03.2022 | 3 |
| 2 | Aufschlüsselung der Ausführungen | Anlage 2 | 29.03.2022 | 1 |

VI Schlussbescheinigung

Als Ergebnis kann die Haltbarkeit der Kennleuchte vom Typ LED-MARTIN® - C360 mit Saugnapffuß des Antragstellers LED-MARTIN GmbH, für alle absolvierten Tests (Höchstgeschwindigkeit und Notbremsung mit maximale Verzögerung) in Anlehnung an die DIN 14620 Punkt 6.4 gefordert, bestätigt werden.

Die LED Kennleuchte wurde mit einer Höchstgeschwindigkeit bis zu 227,11 km/h und einer maximalen mittleren Vollverzögerung von bis zu 10,04 m/s² getestet. Es konnten keinerlei Bewegungen des Versuchsträgers auf dem Fahrzeugdach (Metalloberfläche) festgestellt werden.

Die Montageanleitung liegt dem Produkt in deutscher Sprache bei nach welcher unbedingt gehandelt werden sollte.

Dieser Prüfbericht umfasst einschließlich Anlagen die Seiten 1 bis 9.

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

Klettwitz, 29.03.2022



Denny Weiser, M.Sc.
Fachspezialist



Tel.: 035754/7344 - 534 – Fax: 035754/7344-500 – e-mail: denny.weiser@dekra.com

Antragsteller : LED-MARTIN GmbH
Typ : LED-MARTIN® - C360

Anlage 1
Fotos des Prüfobjekts



Gesamtansicht vorn



Gesamtansicht unten



Abmaße Saugnapfuß



Durchmesser LED-Kennleuchte



Höhe LED Kennleuchte inkl. Fuß



Identifikationsmerkmale

Antragsteller : LED-MARTIN GmbH
Typ : LED-MARTIN® - C360



Gewicht LED Kennleuchte



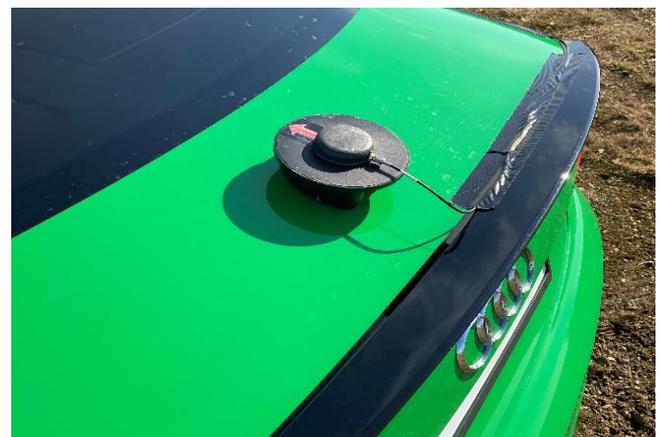
Prüffahrzeug



Mesdatenerfassung



Bedieneinheit und Verzögerungssensor Display



GPS Maus

Antragsteller : LED-MARTIN GmbH
Typ : LED-MARTIN® - C360



Position vor Prüfung



Position nach Prüfung



Position vor Prüfung



Position nach Prüfung

Typ : LED-MARTIN GmbH
Hersteller : LED-MARTIN® - C360

Anlage 2
Aufschlüsselung der Ausführungen

| Nr. | Artikelnummer | Farbe Haube |
|-----|---------------|-------------|
| 1 | LM4839 | orange |
| 2 | LM4840 | blau |